BETRIEBSHANDBUCH V 1.0 FÜR

TEAM 5 **GREEN b**

Wichtiger Hinweis

Alle technischen Angaben in diesem Buch wurden von den Autoren mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Die AIRsport 2000 GmbH (in Folge TEAM 5) weist deshalb darauf hin, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind die Autoren jederzeit dankbar.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Warenzeichen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

TEAM 5 ist ein eingetragenes Warenzeichen der AIRsport 2000 GmbH

Copyright

© 2007 by AIRsport 2000 GmbH (TEAM 5)

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der AIRsport 2000 GmbH reproduziert oder anderweitig weiterverarbeitet werden.

Text und Zeichnungen: Johann Falger, Radomir Gabric
Grafik und Layout: webTIROL.com, Ronny Lechleitner
Stand: 2011/06

AIRsport 2000 GmbH
(TEAM 5)
A-6653 Bach 95
TEL +43 5634 6498
Fax +43 5634 6134
www.team5.at
info@team5.at

Inhaltsverzeichnis:

1.0 Vielen Dank das du TEAM 5 fliegst
2.0 Über TEAM 5
3.0 Garantie und Registrierung
4.0 Personelle Anforderungen
5.0 Bestandteile der Auslieferung
6.1 Der GREEN b im Detail - Technische Daten
6.2 Die Schirmkappe
6.3 Das austauschbare „Verstärkungsspagetti“
6.4 Das „Dirt Valve System“ (DVS)
6.5 Das Leinensystem
6.6 Die Tragegurte
6.7 Das Beschleunigungssystem
7.0 Geeignete Gurtzeuge
8.0 Das Rettungsgerät
9.0 Tragegurtesack, Innenpacksack und Packsack
10.0 Einstellungsmöglichkeiten und Werkseinstellung
10.1 Bremsen
10.2 Beschleunigungssystem
11.0 Flugbetrieb
11.1 Startvorbereitung
11.2 Starttechnik
11.3 Windenstart
11.4 Motorisierte Starts
12.0 Flugtechnik
12.1 Geschwindigkeitssteuerung über die Bremsen
12.2 Geschwindigkeitssteuerung mit dem Beschleuniger
12.3 Kurvenflug
12.4 Fliegen im Aufwind
12.5 Fliegen in Turbulenzen
12.6 Landung

13.0 Schnellabstieg
13.1 Steilspirale
13.2 B-Stall
13.3 Ohren anlegen
14.0 Extremflugmanöver
14.1 Kunstflug
14.2 Einklapper
14.3 Einseitiges Einklappen
14.4 Einklapper mit Verhänger
14.5 Frontales Einklappen
14.6 Sackflug
14.7 Dynamischer Fullstall
14.8 Trudeln
14.9 Bremsausfall
15.0 Qualitätssicherungen
16.0 Reparaturen
17.0 Reinigung und Trocknung
18.0 Lagerung
19.0 Nachprüfintervalle
20.0 Natur- und Landwirtschaftliches Verhalten
21.0 Umweltgerechtes Entsorgen des Gerätes
22.0 Zulassung

1.0 Vielen Dank das Sie TEAM 5 fliegen

Herzlichen Glückwunsch, dass du dich für den RED und somit für ein TEAM 5 Qualitätsprodukt entschieden hast. Mit dem RED hast du ein modernen und höchst qualitativ verarbeiteten Gleitschirm gekauft.

Wir empfehlen dir dringend, dieses Dokument sorgfältig durchzulesen.
Es enthält eine Anleitung und wichtige Hinweise zu Sicherheit, Pflege sowie zu den notwendigen Wartungs- und Überprüfintervallen. Somit lernst du dein Gerät schnell und umfassend kennen.

Weitere aktuelle Informationen findest du auf www.team5.at. Dort werden auch neue sicherheitsrelevante Erkenntnisse über das Produkt publiziert. Für Fragen oder bei Problemen wende dich bitte an die Verkaufsstelle, deinen TEAM 5 Händler oder direkt an TEAM 5.

Dieses Betriebshandbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Gleitschirmes. Solltest du deinen RED später einmal weiterverkaufen, bitten wir dich, dieses Handbuch dem neuen Besitzer weiterzugeben.

Nun wünschen wir dir viel Freude beim Fliegen und weiterhin many happy landings.

Dein TEAM 5

2.0 Über TEAM 5

TEAM 5 ist ein junges & dynamisches Unternehmen, welches seit dem Jahr 2007 Gleitschirme, Rettungsgeräte und Gurtzeuge produziert. Ziel des Unternehmens ist es Produkte von Allerhöchster Qualität herzustellen. Der Sitz von TEAM 5 befindet sich in Bach im Lechtal, Österreich. Für die eigene Produktionsstätte der TEAM 5 Gleitschirme wurde ganz bewusst Kroatien gewählt. Reibungslose Produktion und perfekte Verarbeitung sind nur die zwei wesentlichsten Gründe hierhierfür. Das verarbeitete Material wird zu 90% in der EU hergestellt.

3.0 Garantie und Registrierung

TEAM 5 ist sehr daran interessiert, dich als Kunden optimal über technische Entwicklungen und Neuerungen sowie jegliche Informationen, die deinen GREEN b betreffen, auf dem Laufenden zu halten. Um dazu auch zukünftig in der Lage zu sein, bitten wir dich, die beiliegende Garantiekarte an uns zurück zu senden oder ganz einfach unter http://www.team5.at/de/registrierung.php zu registrieren. Des weitern verlängert die Registrierung deine Garantie von 2 auf 3 Jahre.

4.0 Personelle Anforderungen

Der Top-Leistungs Gleitschrim ist mit modernsten Technologien für Streckungsschirme ausgestattet. Er eignet sich nicht für die Schulung und ist für Erfahrene und selbstständig fliegende Piloten geeignet. Das unkomplizierte Flugverhalten des RED ermöglicht es, sich sofort wohl zu fühlen. Es gehört zur Sorgfaltspflicht eines jeden Piloten sich vor Inbetriebnahme des neuen Geräts, theoretisch anhand dieser Betriebsanleitung, sowie in der Praxis an einem geeigneten Übungshang vertraut zu machen. Dabei sei insbesondere auf die Beachtung des Kapitels Einstellmöglichkeiten hingewiesen!

5.0 Bestandteile der Auslieferung

TEAM 5 GREEN b
TEAM 5 Spannband
TEAM 5 Tragegurtesack
TEAM 5 Innenpacksack
Beschleunigungssystem
TEAM 5 Packsack

6.1 Der GREEN b im Detail

Größe	XS	S	M	L
Startgewicht in kg	55-75	70-95	85-110	100-130
Zellen	40	40	40	40
Kappengewicht in kg		4,7	5,10	
Ausgelegte Fläche in m²	23,86	25,54	28,06	30,94
Spannweite in m	11,03	11,41	11,96	12,56
Streckung	5,10	5,10	5,10	5,10
Projizierte Fläche in m²	20,54	21,99	24,16	26,64
Projizierte Spannweite	8,87	9,18	9,62	10,10
Projizierte Streckung	3,83	3,83	3,83	3,83
Leinen (A/B/C)	3/4/1	3/4/2	3/4/3	3/4/4
Leinenlänge	6,84	7,08	7,42	7,79
Leinenmeter total	265,54	274,75	288,00	302,40
V-trimm	36	36	37	37
V-Max. km/h	50	50	50	50
Sinken m/s	1,20	1,20	1,20	1,20
Zulassung LTF/EN	1/A	1/A	1/A	1/A
Windenschlepp	Ja	Ja	Ja	Ja

6.2 Die Schirmkappe

Die Kappe des GREEN b besteht aus neuestem, hochfestem, spezialbeschichtetem Porcher Marine-Tuch, das sich bei ordnungsgemäßem Umgang (siehe Kapitel Pflege und Wartung) als außergewöhnlich alterungsresistent und luftdicht erwiesen hat, so dass Du dich über lange Zeit an der Sicherheit und Wertstabilität deines GREEN b erfreuen kannst.
Das Obersegel wurde mit der neuen Hybrid-Technik ausgestattet. Dabei wird das vordere erste Drittel aus dem schwereren 44-grämmigen 9092 E85A und die hinteren zwei Drittel aus dem 40-grämmigen 9017 E77A gefertigt. Dieser aufwändige Material-Mix garantiert auf einer Seite ein Höchstmaß an Qualität und Langlebigkeit, auf der anderen Seite wird durch den gezielten Einsatz der Materialien Gewicht eingespart und dadurch die Sicherheit verbessert. Beide Gewebe sind mit einer wasserabstoßenden Beschichtung imprägniert (water-repellent).
Das Untersegel wird im gesamten Bereich aus dem dem 9017 E68A gefertigt. Dieses Material weist ein Gewicht von 36g/qm auf und ist somit ebenfalls für die Gewichtsoptimierung verantwortlich.
Für die Profilrippen wurde diagonalsteifes Porcher Marine-Tuch des Typs 9017 E29A (hard finish) gewählt, um die maximale Profilgenauigkeit zu gewährleisten. Das Profil des GREEN b wurde speziell für die Anforderungen eines modernen Gleitschirms berechnet und weist einen ungewöhnlich hohen Anstellwinkelbereich sowie sehr geringe Nickmomente auf.
Eintritts- und Austrittskante sind mit einem Polyesterband verstärkt, die Öffnungen der Kappe zur Optimierung der Start- und Schnellflugeigenschaften mit Polyestergewebe versteift. Die halbrunden Einlassöffnungen bzw. die ganz geschlossenen Zellen wurden gewählt, um ein ausgewogenes Spannungsverhältnis zwischen Ober- und Untersegel zu gewährleisten und gleichzeitig die leistungsschädliche Öffnung der Nase so klein wie möglich zu halten.
Die Kappenstabilität wird durch die Nasenverstärkung mittels Nylonstäbchen im Eintrittskantenbereich gewährleistet.

6.3 Das austauschbare „Verstärkungsspagetti“

Die Eintrittskante wurde an jeder Zellwand am Obersegelbereich von der Eintrittsöffnung her bis hinter die B Ebene mittels einem Nylonspagetti ausgestattet. Dies verleiht dem GREEN b ein noch aerodynamisches optimiertes Profil und somit ein Höchstmaß an Leistung und Profiltreue. Auch die Stabilität wurde durch die Stäbchen erhöht. Jedes Spagetti kann durch ausfädeln eines Endes ausgetauscht werden.

6.4 Das „Dirt Valve System“ (DVS)

Das neuartige DVS hat sich schon bei allen vorher konstruierten Schirmen von TEAM 5 bewiesen. Die Wirkungsweise ist dabei sehr einfach und ebenso wirkungsvoll.
Generell wird der Schmutz (wie Gras, Blätter, Insekten, Steine usw.) im Fluge durch die im Schirm vorherrschende Luftströmung stets in den Stabilobereich befördert. Dort sammelt er sich an und musste bislang mühsam über dafür vorgesehen Öffnungen heraus geschüttelt werden. Am Flügelende des GREEN b´s befinden sich im Bereich der hintersten Stabiloleine eine Öffnung, welche im stationären Flug durch den Zug der Leine geschlossen gehalten wird. Wird nun die Leine entlastet, wie dies zum Beispiel beim Ohrenanlegen der Fall ist, so öffnet sich das Ventil und der Schmutz wird durch die ausströmende Luft ausgeworfen.
Selbstverständlich kann der Schmutz auch nach wie vor manuell entfernt werden. Wir empfehlen jedoch bei starker Schmutzansammlung durch wiederholtes Ohrenanlegen dies automatisch vorzunehmen.

6.5 Das Leinensystem

Der schädliche Leinenwiderstand konnte beim GREEN b durch das 3-Leinenebenen Novum im DHV A Bereich auf ein Höchstmaß minimiert werden. Er weist drei Stammleinenebenen und vier Mittel- bzw. Top-Leinen vor. Die C- und D- Topleine sind zusammen verspleist. Zur Anwendung kommen im GREEN b hochwertige Cousin Trestec Dyneema-Leinen.

Diese High-Tech-Leinen erfüllen die hohen Anforderungen an eine Gleitschirmleine in besonderem Maße: Die hervorragende Dehnungsstabilität gewährleistet, dass die Leinenlängen auch nach langem Gebrauch noch die Originalwerte aufweisen und damit gefährliche Veränderungen der Flugeigenschaften durch unterschiedliche Dehnungen ausgeschlossen sind. Gleichzeitig erfüllt die Knickunempfindlichkeit auch härteste Testanforderungen.

Die Leinengruppen A, B, und C führen jeweils getrennt zum zugehörigen Tragegurt. Ein separater Zugriff, z.B. auf die B-Ebene (siehe z.B. Kapitel Schnellabstieg) ist problemlos möglich. Der Stabi (Flügelende) ist auf der B-Ebene aufgehängt. Um die Ohren problemlos und schnell einklappen zu können, ist die äußerste A-Leine separat auf dem getrennten Baby-A-Gurt aufgehängt (siehe Zeichnung „Die Tragegurte“). Die beiden A-Gurten sind mit einem Magnet ausgestattet welche sich während der Handhabung am Boden gegenseitig anziehen und die Übersicht erleichtern. Im Flug trennen sich die Gurte selbständig und geräuschlos.

Die Leinen jeder Gruppe besitzen vom Tragegurt bis zur Kappe durchgehend spezifische Farben um das Sortieren und die Orientierung bei Abstiegs- oder Notmanövern zu erleichtern!

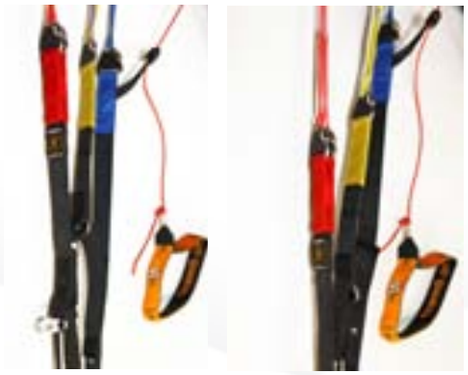
Die B-Gurte sind mittels einem „B-Stall“-Label, die Baby-A-Gurte mit einem „Big-Ear“-Label gekennzeichnet. Dies sollte das einfachere, sichere und schnellere Finden der Gurte bei Schnellabstiegen verbessern.

Position	Typ	Durchmesser	Material	Hersteller
Top-Leinen	Dyneema 989	1,1/ 1,3 mm	Dyneema	Cousin Trestec
Mittelleinen:	Dyneema 989	1,3/ 1,5 mm	Dyneema	Cousin Trestec
Stammleinen:	Dyneema 989	1,5 mm	Dyneema	Cousin Trestec
Bremsleinen	Dyneema 989	1,1/ 1,3 /2,0mm	Dyneema	Cousin Trestec

6.6 Die Tragegurte

Bei den GREEN b Tragegurten hat TEAM 5 ein weiteres Augenmerkmal gesetzt. Die 3-fach-Tragegurte des GREEN b sind bei jeder Größe unterschiedlich lang. Beim XS und S sind sie 47 cm, bei M 50 cm und bei L 53 cm lang. Man kann davon ausgehen, dass leichtere Piloten eher klein sind, schwere eher grösser. Somit ergeben sich auch unterschiedliche Armlängen. Die in der Länge optimierten Gurte ermöglicht sowohl eine unkomplizierte Handhabung beim Start als auch das leichtes Erreichen der Leinenschlösser im Flug. Das ausgeklügelte Übersetzungsverhältnis des Flaschenzugsystems ist auf das Profil abgestimmt und kombiniert eine Anstellwinkelverminderung mit einer Wölbungsverringerung beim Beschleunigen über den Fußstrecker.
Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die Tragegurte farblich unterschiedlich gekennzeichnet: die A-Gurte sind in Rot, die der B-Gurte in Gelb und die C-Gurte sind in blau ausgeführt. Die Bremsleine wird von einer Rolle geführt. Sie ist an einem 6 cm langen Gurtsteg befestigt, um dem Piloten größere Freiheiten in seiner Bremsenhaltung zu gewähren, ohne dass er dabei negativen Einfluss auf die C-Gurte nimmt.
Wir liefern für die jeweilige Handgröße gerne Bremsgriffe in angepasster Größe. Für den GREEN b XS oder S sind Bremsgriffe serienmäßig kleiner als für die Größen M und L.
Die definitive Einstellung der Bremsgriff-Position muss an Hand der Gurtzeugmaße, der Pilotengröße und der individuellen Gewohnheiten vorgenommen werden (siehe Kapitel Einstellmöglichkeiten).

6.7 Das Beschleunigungssystem



Unbeschleunigt - Beschleunigt

Das Beschleunigungssystem des GREEN b besteht funktional aus zwei Teilen: Den Untersetzungen im Tragegurt zwischen den verschiedenen Leinengruppen und dem Flaschenzugsystem, das durch seine 1:3 Untersetzung ermöglicht, den vollen Beschleunigungsweg des GREEN b ohne großen Kraftaufwand zu nutzen.Verbindungsstelle zum Beinstrecker sind die Brummelhaken an Tragegurt und Beschleunigerschnur, die vor dem Start einfach durch eine 90°-Drehung gegeneinander eingehängt werden.

Durch die profilspezifischen Verkürzungen der A-, B- und C-Gurte wird der GREEN b sehr effektiv um ca. 14 km/h beschleunigt ohne dabei deutlich an Stabilität einzubüßen. Um das Beschleunigungssystem zu montieren, ist eine Umlenkrolle unten am Gurtzeug erforderlich. Die Beinstrecker-Leine läuft wie gewohnt über eine oder mehrere Umlenkrollen am Gurtzeug nach vorne und muss in geeigneter Länge mit dem mitgelieferten Rohr verbunden werden.

7.0 Geeignete Gurtzeuge

Die Testflüge im Rahmen der Musterzulassung wurden mit einem klassischen Gurtzeug durchgeführt. Der GREEN b wurde auf die Verwendung mit jedem zugelassenen Gurtzeug hin konstruiert. Extrem ausgesteiften und sehr hoch aufgehängten Kreuzgurtzeugen können allerdings die Eigenschaften des GREEN b´s im Handling und in der Steilspirale ungünstig beeinflussen (siehe Kapitel „Schnellabstieg“!). Der GREEN b ist für alle Brustgurt-Gurtzeuge zugelassen. Als optimale Konfiguration empfehlen wir, ein Gurtzeug mit mittelhoher oder tieferer Aufhängung zu verwenden, um die Gewichtskraftunterstützung im Kurvenhandling, auf die der GREEN b sehr gut anspricht, voll ausnutzen zu können. Ebenso empfiehlt TEAM 5, für ein Maximum an passiver Sicherheit, ein Gurtzeug mit geprüften Protektoren und Untersitzcontainer zu wählen. Ein gemäßigt wirksamer (z.B. verstellbarer) Kreuzgurt wird besonders Piloten empfohlen, die Schirme mit einer Streckung, wie sie der GREEN b aufweist, nicht gewohnt sind und in turbulenter Luft erhöhten Komfort, d.h. noch geringere Hebelbewegungen um die Längsachse wünschen. Bedenke bitte auch, dass die Aufhängungshöhe deines Gurtzeugs in die Einstellungen der Bremsleinenlänge und des Beschleuniger eingeht (siehe Kapitel Einstellmöglichkeiten)!

8.0 Das Rettungsgerät

Zum sicheren Betrieb eines Gleitschirms gehört das Mitführen eines zugelassenen Rettungsgerätes! Bitte wende bei der Auswahl eines geeigneten Gerätes passender Größe die gleiche Sorgfalt an, wie du es bei der Wahl deines TEAM 5-Gleitschirms getan hast! Wir empfehlen unsere Rettungssysteme der Serie ORANGE.

9.0 Tragegurtesack, Innenpacksack und Packsack

Der Tragegurtesack und Innenpacksack von TEAM 5 wurde mit mittels Lasercutter mit Belüftungslöchern gefertigt. Dies gewährleistet ein schnelleres Trocknen des Schirmes bzw. Atmungsaktivität bei Lagerung.

Wir haben eine neue Generation von Packsack entwickelt, die sich von der gewohnten Standardware in vielen Details wesentlich abhebt. Zunächst ist der TEAM 5-Packsack ausreichend groß bemessen, um auch die umfangreichste und voluminöseste Ausrüstung aufnehmen zu können. Die spezielle Geometrie und Gewichtsverteilung gewährleisten dennoch einen hervorragenden Tragekomfort. Das robuste Nylonmaterial und die aufwändige Verarbeitung gewährleisten eine außergewöhnliche Langlebigkeit. Wird das Volumen nicht voll ausgenutzt, so lässt sich der Sack mit den vier seitlichen Kompressionsriemen im Umfang GREEN b buzieren.

Achtung: Denke stets daran, vor dem Bepacken die Kompressionsriemen wieder vollständig zu öffnen! Neben dem riesigen Hauptfach besitzt der TEAM 5 Komfort-Packsack noch eine große Tasche, in die Handschuhe und ähnliches verstaut werden können.

10.0 Einstellmöglichkeiten und Werkseinstellung

Alle Leinen- und Gurtlängen des GREEN b sind vom Werk serienmäßig mit hoher Präzision auf die geprüften Maße gebracht worden. In einem mehrstufigen Qualitätssicherungsprozeß wird jeder Schirm vor der Auslieferung nochmals individuell daraufhin gecheckt. Es besteht daher keinerlei Bedarf für ein Nach- oder Feintrimm. In Bezug auf Flugleistung, Handling und Sicherheit hat dein GREEN b die optimale Einstellung erhalten.
Jede eigenmächtige Änderung an den Leinenlängen oder Tragegurten hat das Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche zur Folge. Ausgenommen davon sind ausdrücklich die Einstellung der Bremsgriffposition.

10.1 Bremsen

Die Einstellung, in der dein GREEN b serienmäßig ausgeliefert wurde, entspricht einer mittleren Einstellung. Diese Längen-Einstellung darf keinesfalls stark unterschritten werden, der Bremsgriff darf also nicht um mehr als 5 cm höher angebracht werden! Ein ständig angebremster Schirm wäre die Folge. Beachte bitte auch, dass durch den Luftwiderstand die Bremse bereits schon Kräfte überträgt, bevor sie aus Sicht des Piloten „gespannt“ erscheint! Die Auslieferung erfolgt mit einer Bremseneinstellung, die einen „Leerweg“ von ca. 10 cm beinhaltet. Diese Einstellung ist praxisgerechter, da sie nicht die Gefahr birgt, den Schirm unbeabsichtigt anzubremsen. Die Markierung auf der Bremsleine entspricht dieser Einstellung und sollte möglichst nicht unterschritten werden!
Achtung: In keinem Falle darf die Bremsleinen-Einstellung um mehr als 5 cm gegenüber der aufgebrachten Markierung gekürzt werden! Der GREEN b verfügt über ein angenehmes Handling mit entsprechend der Klassifizierung mittel-kurzen Bremswegen. Er weist eine gut spürbare Progression der Bremskräfte (Anstieg der Kräfte mit dem Bremsweg) auf. Wichtig ist daher, dass jeder Pilot die für seine Körpergröße, Gurtzeugkombination und persönlichen Gewohnheiten beste Einstellung vornimmt, um nicht durch eine unergonomische Bremsenstellung rasch zu ermüden.

In jedem Falle muss der Bremsweg noch ohne Wickeln ausreichen, den GREEN b bei der Landung zum Strömungsabriß zu bringen. Dies kann auch dynamisch (unter Ausnutzen des Pendeleffekts) geschehen.

Wir empfehlen das Wickeln der Bremsen um die Hände über Wasser und unter fachmännischer Anleitung zu erlernen, denn durch die veränderte Armhaltung wird sich auch der Steuerdruck weniger streng anfühlen und der Abreißpunkt muss neu ertastet und erlernt werden. Trage stets gute Handschuhe; Dies hilft, die Blutzirkulation in den Händen aufrecht zu erhalten und ein unnötiges Unterkühlen der Finger zu verhindern. Mit einer sorgfältig eingestellten Bremse ist ermüdungsfreies Fliegen und volle Schirmbeherrschung in allen Lagen – mit oder ohne zu Wickeln - möglich! Die werksseitig vorgenommene Einstellung (an der Markierung) ist dabei nur als Ausgangsbasis zu verstehen, von der aus im Bedarfsfall in kleinen Schritten von ca. 2 cm die Bremse verlängert werden sollte, bis die optimale Stellung erreicht wird. Auf eine symmetrische Einstellung zwischen linker und rechter Bremsleine ist zu achten! Für die Fixierung des Bremsgriffes ist ein dauerhafter Knoten erforderlich; Am Besten eignet sich der Palstek, da er die Leine am wenigsten schwächt.

Palstek

10.2 Beschleunigungssystem

Das Beschleunigungssystem muss auf Pilot und Gurtzeug richtig eingestellt werden, um den vollen Beschleunigungsweg zu gewährleisten.
Dazu werden zuerst die Tragegurte in die Karabiner des Gurtzeuges eingehängt und die Beinstrecker-Leine mit dem Beschleunigungssystem am Tragegurt verbunden. Die Tragegurte sollten nun gestreckt werden, um die Situation im Flug zu simulieren. Dazu ist es am günstigsten, wenn eine zweite Person behilflich ist.

Beschleunigungssystem-Einstellung: Beinstrecker-Leine über Umlenkrolle am Gurtzeug nach vorne führen. Nun müssen noch die freien Leinenenden, wie von anderen Beschleunigern gewohnt, über die Umlenkrolle(n) am Gurtzeug nach vorne geführt und das Fußstreckerrohr an den Enden angebracht werden.

Diese Einstellung sollte einen guten Kompromiss darstellen zwischen „ausreichend lang“, um im Flug „einsteigen“ zu können, und „kurz genug“, so dass der Arbeitsweg noch möglich ist, den der volle Beschleunigungsbereich verlangt (Rolle auf Rolle).
Vor dem Flug brauchen nun lediglich die Tragegurte in die Karabiner eingehängt und die Brummelhaken am Beschleunigungssystem verbunden werden.

11.0 Flugbetrieb

Diese Betriebsanleitung geht nur auf die grundlegenden und produktspezifischen Punkte der Flugtechnik ein. Sie kann und soll nicht eine fundierte Flugausbildung in einer anerkannten Flugschule ersetzen! Eine solche Ausbildung ist unabdingbare Voraussetzung für das sichere Fliegen eines Gleitschirms, so auch für das Fliegen des GREEN b.

11.1 Startvorbereitung

Wir empfehlen dir, die ersten Flüge mit einem dir neuen Gleitschirm bei ruhigen Verhältnissen und in einem dir bekannten Fluggebiet zu machen.
Einige Aufziehübungen im einfachen Gelände stärken von Anfang an dein Vertrauen in das direkte Handling des GREEN b.

Zunächst wird der GREEN b aus dem Schutzsack genommen und ausgelegt. Dabei zeigen die Eintrittsöffnungen nach oben und beschreiben einen deutlich gekrümmten Bogen, so dass beim Start alle Leinen gleichmäßig Zug auf die Kappe ausüben können. Da der GREEN b eine deutliche Peilung der Vorderkante aufweist, liegt bei richtig ausgelegtem Schirm auch die Hinterkante in einem rückgepfeilten Bogen.
Die Leinen sortiert man nun nach Leinengruppen, von der Bremse her von unten beginnend, über C-, B-,bis zu den oben liegenden A-Leinen.
Die spezielle, luftwiderstandsarme Leinengeometrie des GREEN b gebietet besondere Sorgfalt beim Separieren der Leinengabelungspunkte; andernfalls besteht die Gefahr von Verhängungen bzw. Knotenbildungen. Es muss beachtet werden, dass der Tragegurt unverdreht und auch nicht durch sich selbst durchgeschlagen ist: Weder dürfen die Leinen verschiedener Gruppen miteinander verdreht sein, noch die Leinen einer Gruppe in sich selbst verdreht: Die äußeren Leinen der Kappe sind auch an der Außenseite des Leinenschlosses eingehängt.

Die Bremse muss vollkommen frei bis zur Umlenkrolle und von dort zum Bremsgriff laufen. Die Leinenschlösser sind daraufhin zu überprüfen, ob sie alle sicher zugeschraubt sind. Kontrolliere nun noch das Beschleunigungssystem. Der Fußstrecker muss unbedingt frei sein und darf beim Startvorgang nicht die Gurte verkürzen oder zum Stolpern führen.
Überprüfe nach dem Anlegen des Gurtzeugs, ob der Schirm hinter dir vollständig geöffnet, alle Leinen frei, die Schnallen des Gurtzeugs wie vorgeschrieben geschlossen und die Karabiner richtig eingehängt und gegebenenfalls gesichert sind. Wenn die Windverhältnisse stimmen und der Luftraum frei ist, steht dem Start nichts mehr im Wege.

Start-Check in Stichpunkten:
1. Alle Gurtzeugschnallen, Karabiner und Helm geschlossen?
2. Leinen frei?
3. Eintrittskante offen?
4. Luftraum ringsum frei?
5. Windstärke und Richtung in Ordnung?

11.2 Starttechnik
Der GREEN b lässt sich ohne größeren Kraftaufwand durch einen gleichmäßigen Zug an den A-Gurten leicht aufziehen (die beiden Baby- A-Gurte sind mit einem Magnet verbunden und werden zusammen ergriffen). Die nach hinten ausgestreckten Arme stellen dabei eine Verlängerung der Leinen bis zur Schulter dar, die Hände greifen die Gurte in Höhe der Leinenschlösser. Die Arme führen die A-Gurte lediglich, ohne sie explizit zu verkürzen bis zum Scheitelpunkt, an diesem Punkt lässt auch der Zug der Tragegurte nach.
Der GREEN b kommt rasch über den Piloten, ohne hängenzubleiben oder ihn zu überholen. Erst wenn der Schirm senkrecht über dem Piloten steht, werden die Gurte freigegeben und die Bremse leicht gezogen. Dies ermöglicht in aller Ruhe und bei konstanter Schrittgeschwindigkeit einen sorgfältigen Kontrollblick und verringert die nötige Abhebegeschwindigkeit. Außerdem wird die Kappe so gegen Entlastungen – z.B. durch Bodenwellen – stabilisiert. Sollte sich eine Unregelmäßigkeit an der Kappe oder den Leinen zeigen, so kann, je nach Startplatzverhältnissen, noch eine Korrektur – meist über die Bremsen – versucht werden. Zeigt dies keinen Erfolg, so muss der Start umgehend durch Durchziehen einer Bremsleine und hangparalleles Auslaufen abgebrochen werden!

Ist jedoch alles einwandfrei, so hebt der GREEN b mit weiter beschleunigten Schritten (Schrittlänge, nicht Schrittfrequenz steigern) rasch ab. Der Abflug erfolgt aufrecht und laufbereit.
Bei starkem Wind kann der GREEN b durch Halten der C-Tragegurte wesentlich einfacher und gleichmässiger am Boden gehalten werden als mit den Bremsen. Das Aufziehen der Kappe erfolgt nun vorzugsweise mit einer Rückwärtsstarttechnik. Nun muss der GREEN b vorsichtiger, d.h. mit weniger Zug, an den A-Gurten aufgezogen werden, damit er nicht den Piloten aushebelt oder überschießt. Um den Druck zu verringern und die Steigphase zu verkürzen, kann man dabei der aufsteigenden Kappe ein paar Schritte entgegengehen.

11.3 Windenstart

Durch seine hervorragenden Starteigenschaften ist der GREEN b prädestiniert für den Windenstart. Trotzdem empfehlen wir für Windenstarts immer eine Schlepphilfe zu verwenden. Grundhaltung und Aufziehtechnik entsprechen dabei dem Standard-Bergstart.
Durch seine Wendigkeit sind Korrekturen der Flugrichtung am Schleppseil mit dem GREEN b problemlos auszuführen. Die Gefahr eines unbeabsichtigten ein- oder beidseitigen Strömungsabrisses besteht bei situationsgerechtem Bremseneinsatz zu keiner Zeit. Die vorgeschriebenen Regeln für den Windenstart sind zu beachten. Es darf nur zugelassenes Zubehör verwendet werden. Eine Ausbildung in der Windenstarttechnik ist unabdingbare Voraussetzung für das sichere Durchführen dieser Startmethode!

11.4 Motorisierte Starts

Für Fragen rund um dieses Thema stehen wir dir gerne zur Verfügung.
Zum sicheren Betreiben des Motor-Gleitschirmfliegens muss unbedingt eine entsprechende Ausbildung durchlaufen werden.
Informationen dazu erhältst du beim DULV (Deutscher Ultraleichtflug-Verband).

12.0 Flugtechnik

12.1 Geschwindigkeitssteuerung über die Bremsen

Der alleine über die Bremsen erfliegbare Geschwindigkeitsbereich des GREEN b ist verhältnismäßig hoch. Die für jede Flugsituation angepasste Geschwindigkeit ist wichtig für die Flugleistung und Sicherheit.
Das beste Gleiten (in ruhender Luft) erreichst du beim GREEN b durch einen völlig ungebremsten Flug. Die geringste Sinkgeschwindigkeit ergibt sich bei etwa 25-30 cm beidseitig gezogenen Bremsen. Die Bremskräfte steigen im weiteren Verlauf merklich an, die Sinkgeschwindigkeit verbessert sich nicht mehr. Das Fliegen im Bereich der Minimalgeschwindigkeit birgt die Gefahr eines unabsichtlichen Strömungsabrisses – z.B. durch Böeneinwirkung – in sich, auch wenn die Stallgrenze erst bei ca. 60-80 cm liegt (je nach Grösse) und der Strömungsabriß weich erfolgt. Dieser Geschwindigkeitsbereich ist daher zu meiden! Die Steuerleinen sollten während der gesamten Flugphase nicht ausgelassen werden!

12.2 Mit dem Beschleuniger

Der Schirm ist vom Hersteller auf eine mittelhohe Geschwindigkeit getrimmt. Wenn du mittels Beschleuniger die Geschwindigkeit bis zum Maximum steigerst, kommst du insbesondere auf Gegen- und Abwindstrecken wesentlich besser voran und fliegst weiter. Halte die Bremsen dabei offen und sei darauf gefasst, bei eventuellen Einklappern rasch den Beschleuniger nachzulassen, also in Ausgangsstellung zurückzukehren und eventuell mit der Bremse einzugreifen. Der Vorteil des Beinstreckers ist es, dass ein drohendes Einklappen an plötzlicher Lastabnahme im Strecker erkannt und durch schnelles Nachlassen oft auch verhindert werden kann.
Der mögliche Beschleunigerweg ergibt eine hohe Maximalgeschwindigkeit. Ein Einklappen einer Flügelseite hat dann natürlich dynamischere Reaktionen zur Folge als bei Trimmgeschwindigkeit.
Setze den Fußstrecker nur mit ausreichendem Bodenabstand ein. Die hohe Stabilität der Kappe bei Maximalfahrt sollte dich nicht unvorsichtig werden lassen.

12.3 Kurvenflug

Der GREEN b reagiert sehr direkt auf die Bremsen und hat eine hohe Wendigkeit. Die harmonische Kopplung von Bremsleinenweg und Kurvenschräglage bedingt, dass der Pilot für ein flaches Kreisen die kurvenäußere Bremse mitbenutzen sollte: Enge, steile Kurven werden aus voller Fahrt durch einseitigen Steuerleinenzug erflogen, aus angebremster Fahrt durch gleichzeitiges Nachlassen der kurvenäußeren Bremse. Soll mit geringer Querneigung - z.B. in schwachem Steigen - geflogen werden, so wird auf der Kurvenaußenseite angebremst, bzw. die kurvenäußere Bremse gehalten.

Achtung: Kurven sollten niemals bei Minimalfahrt (starkem Bremsleinenzug) eingeleitet werden, es besteht dann Trudelgefahr!

Der GREEN b reagiert sehr gut auf Gewichtskrafteinsatz: Durch Hineinlehnen in die Kurveninnenseite steigt die Drehfreudigkeit deines GREEN b‘s noch zusätzlich.

12.4 Fliegen im Aufwind

Wenn du ein geeignetes Aufwindband gefunden hast, zentrierst du mit leicht gezogenen Bremsen, um möglichst flach zu drehen.

Geflogen wird im Bereich des geringsten Sinkens. Der Schirm dreht eng und kann Thermik sofort in Höhe umsetzen. Es empfiehlt sich, die Flügelaußenseite auch etwas gebremst zu halten. Durch mehr oder weniger starkes Anbremsen lässt sich nicht nur ein Klappen der Außenzellen verhindern, sondern auch wirkungsvoll die Kurvenschräglage steuern.

Ist der Aufwind sehr eng und stark, so ist eine höhere Geschwindigkeit und Kurvenschräglage nützlich. Die Außenbremse wird nun freigegeben. Gerade bei windversetzter Thermik sollte mit ausreichender Geschwindigkeit geflogen werden. Versuche dich eher luvseitig des Aufwindes zu halten, indem du den Gegenwindhalbkreis ausdehnst und mit Rückenwind zügig wendest. Falls du luvseitig aus dem Aufwind fällst, sinkst Du durch den Windversatz automatisch wieder in besseres Steigen, während leeseitiges Herausfallen größten Höhenverlust und schwierigste Rückkehr in den Aufwind (eventuell nur durch seitlichen Umweg oder stark beschleunigtes Fliegen) zur Folge hat.

12.5 Fliegen in Turbulenzen

Beim Durchfliegen starker Turbulenzen empfiehlt es sich, durch beidseitiges Anbremsen den Schirm zu stabilisieren.
Bis zu einem gewissen Grad von Turbulenz ist der GREEN b auch voll beschleunigt sehr klappstabil. Diese Grenze kann ein erfahrener Pilot sehr weit ausdehnen, indem er die Kappe „aktiv“ stabilisiert: Sobald der Schirm sich in Turbulenzen nach vorne bewegt, wird er mehr oder weniger stark zurückgebremst.
Dieses „aktive“ Fliegen funktioniert auch bei beginnender einseitiger Entlastung der Kalotte. Das nötige Maß an Bremsweg kann dabei in sehr ruppigen Verhältnissen durchaus die Stallgrenze im Normalflug überschreiten. Wegen der veränderten Anströmung bist du dann aber weit vom Stall-Anstellwinkel entfernt.
Genau gegensinnig verfährt man beim Einfliegen in starke Vertikalböen von unten: Jetzt müssen die Bremsen freigegeben werden, um eine rückwärtige Bewegung des Schirmes auszugleichen.
Bevor du dich in sehr turbulente Verhältnisse wagst oder das erste Mal mit deinem GREEN b auf Strecke gehst, solltest du dich jedoch für dessen spezifische Reaktionen ein Gefühl angeeignet haben und im obigen Sinne den Schirm stabilisieren können.

12.6 Landung

Konzentriere dich in ausreichender Höhe auf die Landeeinteilung!
Die Landung selbst ist mit dem GREEN b dank der geringen Sink- und Minimal-Geschwindigkeiten völlig unkompliziert. Der geradlinige Endanflug wird gegen den Wind ausgeführt und der Pilot richtet sich spätestens im Gegenanflug im Gurtzeug auf. Der GREEN b wird bis knapp an den Boden herangeflogen und in ca. 1 Meter Höhe kontinuierlich und zügig über den Stallpunkt durchgebremst. Im Idealfall wird die restliche Vorwärtsfahrt genau im Moment des Aufsetzens vollständig in vermindertes Sinken umgewandelt und die Bodenberührung ist äußerst sanft.
Wird versehentlich eine Landung mit Rückenwind durchgeführt, so sollte etwas frühzeitiger und vor allem dynamischer durch gebremst werden.
Bei Starkwind nur sehr vorsichtig bremsen und am Besten den Schirm sofort nach der Bodenberührung mit den D-Gurten herunterholen, sich gleichzeitig umdrehen und durch Nachlaufen dem Schirm Druck aus dem Segel nehmen.

Achtung: Nach dem Landen den Schirm niemals gefüllt auf die Eintrittsöffnungen fallen lassen, es besteht die Gefahr, dass die Profilrippen platzen! In Situationen, in denen der Schirm nach der Landung den Piloten zu überholen droht, hilft ein beherzter Griff in die hinteren Leinengruppen/Tragegurte.

13.0 Schnellabstieg

Durch die sehr geringe Sinkrate des GREEN b kann es vorkommen, dass bei sehr guter Aufwindsituation bzw. unvorhergesehener Wetterverschlechterung in Trimmflugstellung das „Herunterkommen“ Schwierigkeiten bereitet. In solchen Lagen bieten sich drei Möglichkeiten des gezielten raschen Höhenabbaus an.
Achtung: Diese Methoden des Schnellabstiegs sind Notmanöver, die die Struktur des Gleitschirms bis an die Grenzen seiner Festigkeit belasten können. Sie sollten deswegen nur zum Training sowie in Notsituationen selbst angewendet werden.

13.1 Steilspirale

Die Steilspirale ist eine effektive Form des Schnellabstiegs: Mit etwas Übung erreichst du mit dem GREEN b über 15 m/s Sinkgeschwindigkeit. Taste dich unbedingt erst langsam an diese Werte heran!
Einseitiges, kontinuierliches Herabziehen einer Bremse verengt den Kurvenflug zu einer Spiraldrehung, in der hohe Sinkgeschwindigkeiten erreicht werden können. Sobald der GREEN b in der Steilspirale ist (deutliche Zunahme der Sinkgeschwindigkeit und Kurvenschräglage), sollte unbedingt mit der äußeren Bremse der Außenflügel stabilisiert und die gewünschte Sinkgeschwindigkeit sehr feinfühlig kontrolliert werden. Dabei sind in einer durchschnittlichen Steilspirale beide Bremsen mit ca. 35 cm etwa gleich weit gezogen. Der GREEN b geht dadurch nicht so stark auf die Nase, liegt stabiler in der Spirale und leitet harmonischer aus.
Achtung: Bei zu rascher Einleitung besteht Trudelgefahr! In diesem Falle die Bremse wieder freigeben und einen neuen Versuch starten.
Achtung: Der GREEN b nimmt in der Spirale schnell Fahrt auf und erreicht auch Werte über 15 m/s sowie hohe g-Lasten. Werte über 10 m/s dürfen nur in akuten Notlagen und mit entsprechender Pilotenqualifikation erflogen werden, da die Belastungen für das Material und den Piloten den sicheren Bereich überschreiten können!

Beendet wird die Steilspirale durch langsames Freigeben der Bremsen und kontrolliertes Gegenbremsen, um ein übermäßiges Pendeln zu verhindern, aber auch, weil beim GREEN b - wie bei allen modernen, widerstandsarmen Gleitschirmen - die Tendenz bestehen kann, aus hoher Fahrt (Sinkgeschwindigkeiten von über 12 m/s) nachzudrehen.
Es sind also ganz deutlich die Einleitphase (nur Innenbremse plus Gewichtskraftsteuerung) von der Spiralphase (Innenbremse wird nachgelassen, die Außenbremse dazu gezogen und das Gewicht neutral gehalten) und der Ausleitphase (beide Bremsen langsam, eventuell die Innenbremse etwas schneller, freigeben, Gewicht tendenziell auf die Außenseite verlagern) zu unterscheiden! Als Pilot musst Du Dir der hohen Energien bewusst sein, die bei starken Steilspiralen ein kontrolliertes, weiches Ausleiten erfordern. Impulsives Freigeben der Bremsen oder gar das Gegensteuern aus voller Fahrt, um die Nachdrehphase abzubrechen, kann sehr dynamische und gefährliche Schleuderbewegungen („Looping“) zur Folge haben und muss daher unbedingt unterlassen werden! Da in einer extremen Spiraldrehung hohe Kräfte auf den Piloten wirken und die Einleitung in sehr turbulenten Verhältnissen Schwierigkeiten bereitet, empfiehlt sich beim GREEN b - dank der dafür gegebenen konstruktiven Voraussetzungen - auch der B-Stall. Von den Sinkwerten bleibt die Spirale die effektivere Abstiegsmethode (ca. 8-15 m/s Sinken) taugt jedoch nicht für alle Notlagen, während ein B-Stall (ca. 6-8 m/s Sinken) jedoch unproblematischer in der Anwendung ist.

13.2 B-Stall

Aus dem unbeschleunigten Normalflug werden die B-Leinen (gelb) am Besten oberhalb der Leinenschlösser beidseitig ergriffen und herabgezogen. Die B-Tragegurte sind mit einem „B STALL“-Label gekennzeichnet. Die Bremsen können dabei in der Hand behalten werden. Die ersten ca. 10 cm benötigen relativ hohen Kraftaufwand. Dann reißt die Strömung völlig ab, der Schirm schiebt sich in Profilrichtung zusammen und durch weiteres Herabziehen (nochmals ca. 10 cm) lässt sich ein hohes Sinken erzielen, bei völlig stabiler „Flug“-lage. Weiteres Herabziehen der B-Gurte verstärkt nicht die Sinkgeschwindigkeit, sondern führt höchstens zu einer instabileren Fluglage und Wegdrehen der Kappe. Durch Freigeben der Gurte beschleunigt der Schirm ohne starke Pendelbewegung sofort. Ein zügiges Freigeben wird angeraten. Der GREEN b besitzt keinerlei Tendenz, im Sackflug zu verharren. Sollte er dennoch nicht sofort anfahren, so kann dieser Zustand durch kurzes beidseitiges Ziehen der A-Gurte ausgeleitet werden.

13.3 Ohren anlegen

Durch Herabziehen und Halten der äußersten A-Stammleinen (sind an eigenem A- Baby-Tragegurt angebracht) lassen sich beim GREEN b die Außenflügel anlegen. Ergreife also zunächst die A-Gurte auf welche die 3 Stammleinen aufgehängt sind. Durch gleichzeitiges Ziehen der äußersten Stammleine in einer Bogenbewegung, die zunächst nach außen und dann nach unten zielt, lassen sich die Ohren auf das gewünschte Maß einklappen. Die Leine muss dabei gehalten werden, um ein selbständiges Ausklappen zu unterbinden. Diese Methode verschlechtert den Gleitwinkel drastisch, ohne jedoch eine effektive Abstiegsmethode darzustellen.

Sinnvoll anwendbar ist das Ohrenanlegen nur, um aus mäßigem Aufwind horizontal zu entkommen, ohne noch weiter Höhe zu gewinnen (z.B. unter der Wolkenbasis oder bei Gefahr, rückwärts ins Lee geblasen zu werden). Durch die aerodynamisch schlechtere Umströmung des Flügels wird die Horizontalgeschwindigkeit des GREEN b reduziert und das Geschwindigkeitsfenster zur Stallgeschwindigkeit empfindlich verkleinert. Aus diesem Grund empfehlen wir die GREEN b Reduzierung der Geschwindigkeit durch treten des Fussbeschleunigers zu kompensieren. Zur Wiederöffnung der Ohren reicht das Freigeben der Leinen. Die Flügelenden werden sich nur langsam mit Luft füllen und ausrollen. Während dem Ausrollen sollte kein Bremseinsatz erfolgen. Im Ausnahmefall kannst Du bei aktiviertem Beschleuniger durch gleichzeitiges und kurzes ziehen der beiden Bremsen die Öffnung unterstützen. Während die Ohren angelegt sind, kann das Gerät nur mittels Gewichtsverlagerung gesteuert werden.

Achtung: In dieser Konfiguration darf keine zusätzliche Steilspirale geflogen werden, da nur ein Teil der Leinen-Aufhängungen die erhöhte Kurvenlast aufnehmen kann und der Schirm überbelastet würde!

14.0 Extremflugmanöver

Der GREEN b verfügt über eine sehr hohe aerodynamische Stabilität und ein fehlerverzeihendes Flugverhalten. Dennoch ist es denkbar, dass durch starke Turbulenzen oder auch Pilotenfehler der Schirm in extreme Fluglagen gerät. Wichtigste Pilotenreaktion ist, die Ruhe zu bewahren. Es sind meistens falsche oder überzogene Reaktionen, die den GREEN b daran hindern könnten, sogleich wieder selbständig in den Normalflug zurückzukehren.

Richtiges Verhalten in extremen Fluglagen kann in einem Sicherheitstraining erlernt werden. TEAM 5 empfiehlt den Besuch eines Sicherheitstrainings. Unter professioneller Anleitung können dort über Wasser (mit Schwimmweste und Rettungsboot abgesichert) solche Flugmanöver bewusst eingeleitet und kennengelernt werden.

14.1 Kunstflug

Der GREEN b ist - so wie jeder Gleitschirm - weder für Kunstflug geeignet noch zugelassen. Zum Kunstflug sind alle Manöver zu rechnen, bei denen eine Querneigung von 135° überschritten werden, sowie Flugmanöver, in denen die Schirmkappe von hinten angeströmt wird.

14.2 Einklapper

Der Gleitschirm ist ein flexibles Fluggerät ohne tragende Primärstruktur. In Turbulenzen kann es daher vorkommen, dass ein Teil der Kappe plötzlich einklappt. Das Segeleinklappen gehört somit zum Gleitschirmfliegen und ist, sollte es einmal auftreten, mit dem GREEN b unproblematisch zu beherrschen.

14.3 Einseitiges Einklappen

Der GREEN b gibt Dir als Piloten ausreichend Zeit, einzugreifen. Die erste Reaktion von Dir muss in jedem Falle Gegensteuern sein, um ein Wegdrehen zu verhindern, bzw. den Schirm abzufangen. Ohne ein Gegensteuern stoppt der GREEN b die Drehbewegung im Regelfalle selbständig. Die eingeklappten Flügelbereiche öffnen daraufhin in aller Regel ohne Eingriff von Dir. Sollte sich die eingeklappte Seite nicht selbständig öffnen, ziehst du die Steuerleine auf der eingeklappten Seite tief durch. Im Extremfall muss dieser Vorgang mehrmals wiederholt werden.
Achte darauf, die Flugrichtung durch Gegensteuern zu stabilisieren. Hektisches „Pumpen“ mit der Bremse empfiehlt sich keinesfalls. Halte immer den Bodenabstand im Auge!
Seitliche wie auch frontale Klapper können durch „aktives Fliegen“ weitgehend durch das direkte Handling des GREEN b ausgeschlossen werden.

14.4 Einklapper mit Verhänger

In seltenen Fällen, insbesondere aus falsch ausgeleiteten Stall- oder Trudelmanövern, kann es zu Einklappern kommen, bei denen Teile des Flügels sich in den Leinen verhängen und die Wiederöffnung erschweren. Bei Verhängern, auch geringen Ausmaßes, muss mit deutlich markanterem Wegdrehen des Schirms zur verhängten Seite hin gerechnet werden. Daher muss sofort ohne Verzögerung gegengesteuert werden. Ohne die Drehung zu stoppen, ist die Verhängung durch die Anströmung von vorne im Spiralsturz nicht wieder zu lösen und die Steuerkräfte steigen sehr stark an. Gelingt das Abfangen nicht oder reicht die Höhe nicht mehr für weiteres Eingreifen aus, so ist sofort das Rettungsgerät auszulösen!
Reicht das Abfangen (auch bei hohen Steuerkräften stets noch möglich) und nachfolgendes traditionelles Eingreifen nicht aus, den Flügel zu öffnen, so können bei entsprechender Flughöhe und Pilotenerfahrung folgende Methoden zum Ziel führen:

1. Herunterziehen der Stabiloleine kann ebenfalls dafür sorgen, dass der Flügel wieder öffnet und in den Normalflug übergeht.

2. Das Einklappen der betroffenen Seite, um die Leinen zu entlasten (nur bei kleinen Verhängern und Leinenüberwürfen).

3. Das kontrollierte Stallen der Kappe führt zu rückwärtigem Abrutschen des Schirms und damit zu einer Anströmung von hinten, die in aller Regel den Verhänger löst (nur für daraufhin geschulte Piloten mit großer Erfahrung).

Kann der Verhänger nicht gelöst werden, so ist abzuwägen, ob damit notgelandet werden kann (kleinerer Verhänger, gut gerade zuhalten, Manövrierfähigkeit bleibt erhalten) oder das Rettungsgerät ausgelöst werden muss (großer Verhänger, nur mit Stallgefahr gerade zuhalten, hohes Sinken, nicht mehr manövrierfähig).

Wenn du im Zweifel bist, löse bei einem Verhänger immer sofort das Rettungsgerät aus!

14.5 Frontales Einklappen

Fliegst du beispielsweise ungebremst aus einer starken Thermik heraus, so kann dies ein frontales Einklappen der Kappe zur Folge haben.
Der Schirm öffnet sich in aller Regel selbständig und weich. Das Wiederöffnungsverhalten kann durch beidseitig dosierten Bremszug beschleunigt werden.

14.6 Sackflug

Die erste Stufe des Strömungsabrisses ist der Sackflug. Die Vorwärtsfahrt sinkt dabei auf nahe Null und der Schirm sackt mit geöffneter Kappe durch.
Der GREEN b hat keinerlei Tendenzen, im Sackflug zu verharren. Sollte durch irgendeine ungewöhnliche Konstellation ein Sackflug nicht sofort selbständig beendet werden, so ziehe die A-Gurte – auf Höhe des Leinenschlosses greifend – nach unten. Sie werden dadurch verkürzt, bis der Schirm wieder Fahrt aufgenommen hat. Vom Ziehen einer Bremse ist dringend abzuraten, da der Schirm in eine Trudelbewegung geraten könnte.

14.7 Dynamischer Fullstall

Würde man, vom Sackflug ausgehend, die Bremsen noch weiter durchziehen, so kippt die Kappe unter gleichzeitiger Entleerung nach hinten weg. Dies macht man sich bei der Landung zunutze: Hier wird der Schirm dynamisch gestallt: Strömungsabriss und Bodenberührung fallen zeitlich zusammen. In jeder anderen Situation ist der Fullstall eine anspruchsvolle und unter Umständen gefährliche Flugfigur, die nicht absichtlich erflogen werden sollte.
Achtung: Niemals aus der rückwärtigen Abkippbewegung zu Beginn des Fullstalls heraus die Bremsen freigeben! Es besteht Gefahr, dass die Schirmkappe bis unter den Piloten beschleunigt und eine Kappenberührung die Folge ist.
In gestalltem Zustand kann der GREEN b starke Schlagbewegungen mit den Außenflügeln aufzeigen, die sich über die Bremsen auf den Piloten übertragen. Eine sichere Ausleitung erfolgt gleichmäßig und mittelschnell aus einer Vorwärtsbewegung der gestallten Kappe heraus. Dabei müssen die Bremsen unbedingt vollständig freigegeben werden, damit der Schirm wieder Fahrt aufnehmen kann. In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass die Kappe beim Vorschießen seitlich oder frontal einklappt (s.o.).

14.8 Trudeln

Der einseitige Strömungsabriß führt zu einer Trudelbewegung (Vrille, Negativkurve). Dabei liegt die Drehachse innerhalb der Schirmkappe und der Schirm nimmt kaum Querneigung an.
Das Trudeln entsteht, wenn die Bremse sowohl aus Trimmgeschwindigkeit wie auch aus angebremster Fahrt zu abrupt herabgezogen wird.
Beim GREEN b erfolgt dieser Übergang von der normalen Kurve ins Trudeln relativ weich.
Durch Nachlassen der kurveninneren Bremsleine legt sich die Strömung wieder an und der GREEN b setzt die positive Drehung fort.
Aus vollem Trudeln sollten beide Bremsen vollständig freigegeben werden, damit der Schirm wieder Fahrt aufnehmen kann.
Achtung: Trudeln ist ein gefährliches, unkalkulierbares Flugmanöver und darf nicht absichtlich erflogen werden!
Sollte sich aus einer Trudel- oder Stallbewegung heraus ein Leinenüberwurf oder ein verhängter Außenflügel ergeben, so muss die resultierende Rotationsbewegung sofort durch Gegensteuern gestoppt werden.
Die dabei benötigte Steuerkraft kann erheblich höher liegen als gewohnt! (s.a.: Einklappen mit Verhänger!) Dabei ist in jedem Fall die Höhe über Grund ständig zu überwachen und im Zweifelsfall bzw. bei Kontrollverlust sofort das Rettungssystem auszulösen!

14.9 Bremsausfall

Der Bremsgriff muss unbedingt mit einem geeigneten Knoten an der Bremsleine befestigt werden (siehe Kapitel Einstellmöglichkeiten)!
Wird das nicht beachtet oder sollte die Bremsleine beschädigt werden, so kann dies zum Verlust des Bremsenzugriffs führen. Das Gleiche kann passieren, wenn sich der Bremsgriff an der Bremsrolle verknotet hat.
In solchen Lagen heißt es einfach: Ruhe bewahren. Der GREEN b lässt sich auch ohne Bremsen ausreichend steuern. Es werden einfach die C-Stammleinen der betreffenden Seite herabgezogen. Da hierdurch ein Strömungsabriß schon etwas früher eintritt, sollten keine allzu starken Manöver ausgeführt werden.

15.0 Qualitätssicherung

Laufend überprüfen und testen wir die Vielfalt der angebotenen Werkstoffe. Wie alle TEAM 5-Produkte wurde auch der GREEN b nach neusten Erkenntnissen und Verfahren entworfen und hergestellt. Die verwendeten Materialien haben wir sehr sorgfältig und unter Berücksichtigung strengster Qualitätsansprüchen ausgewählt.

16.0 Reparaturen

Dein Gleitschirm ist zu 100% ein Fluggerät. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Dir, eventuelle Reparaturen nicht selber vorzunehmen. Wende dich direkt an uns oder an eine durch uns autorisierte Servicestelle - die Liste findest du online auf unserer Homepage.
Die verschiedenen Nähte sowie die Leinen sind mit größter Präzision gefertigt. Deshalb sollten nur baugleiche Teile durch Fachpersonal ersetzt werden. Kleine Reparaturen, die kein Auswechseln eines ganzen Teils erfordern (kleine Risse), kann dein TEAM 5-Händler ausführen.

17.0 Reinigung und Trocknung

Verschmutze Kappen können mit sauberem Leitungswasser gewaschen werden. Säuren und Stockflecken kann die Festigkeit der Bauteile beeinflussen. Derart verschmutzte Schirme müssen zum Hersteller zur Untersuchung und gegebenenfalls repariert werden.

18.0 Lagerung

UV-Strahlung, Feuchtigkeit und Chemikalien sind die schlimmsten Feinde
deines GREEN b‘s. Vermeide diese Belastungen und lasse deinen GREEN b nie unnötig in der Sonne liegen, öffne und trockne deinen GREEN b sofort wenn es feucht geworden ist und lagere ihn trocken.

19.0 Nachprüfintervalle

Der Turnus beträgt in Deutschland 24 Monate oder nach 150 Flugstunden (je nach dem, was früher eintritt). Nicht in allen Ländern besteht eine Überprüfungspflicht. TEAM 5 empfiehlt jedoch den sogenannten 2 Jahres Check alle 24 Monate aufgrund der Garantieerhaltung durchzuführen.

20.0 Natur und Landwirtschaftliches Verhalten

Der Gleitschirmsport ist ein Sport bei dem das Erlebnis in möglichst naturnaher Umgebung gesucht wird. Genau diese Umgebung ist jedoch eine ökologisch sensibles Gebilde welches nicht nur einer entsprechenden Pflege bedarf sondern eines ausgeprägten Schutzes. Während der Ausübung unseres Sportes sollten wir steht's dessen bewusst sein, dass wir durch die Ausübung unseres Sportes durch unnötigen Lärm die Tierwelt erheblich stören. Selbst das Betreten der Start- und Landeplätze kann die Selbstregulierung des betroffenen Ökosystems empfindlich belasten. Nehme bitte Rücksicht auf die Pflanzenwelt, respektiere den Lebensraum der Tiere und Du wirst Dich einer Schönheit und Vielfalt von Natur und Landschaft erfreuen können ohne dabei den Erlebnis- und Erholungswert zu mindern.

21.0 Umweltgerechtes Entsorgen des Gerätes

Als umweltbewusster Herstellungsbetrieb von Gleitschirmen legen wir hohen Wert darauf unsere Produkte ökosozial verträglich zu produzieren. Ebenso werden die in unseren Produkten verwendeten Materialien nach umweltverträglichen Kriterien evaluiert und unterliegen einer steten Kontrolle. Für die sachgerechte Entsorgung sollten die Stahlbeschläge separiert werden und der Metallentsorgung zugeführt werden. Die Kappe, die Leinen sowie Gurten können über den Hausmüll entsorgt werden. Gerne nehmen wir ausgediente Geräte für die Entsorgung kostenlos zurück.

22.0 Zulassung

Der GREEN b erhielt die Gütesiegeleinstufung LTF 1 /EN A im Normalflug als auch im beschleunigten Zustand für alle Größen. Die Gütesiegeleinstufung informiert lediglich über das Verhalten in den geprüften Manövern. Wir möchten darauf hinweisen, dass es wenig Aufschluss über das Flugverhalten in thermisch aktiver und turbulenter Luft wiedergibt.

Manual V 1.0 for TEAM 5 GREEN b

Important information

The authors have given the greatest care to all of the technical detailsin this manual. Nevertheless errors cannot be completely ruled out. AIRsport 2000 GmbH (hereafter TEAM 5) would like to point out that it cannot accept any guarantee, legal responsibility or liability for the consequences of incorrect details. The authors are always grateful for information about any errors.
This manual is subject to changes that are useful for technical progress.

Trademarks

The reproduction of patented names, trade names, trademarks etc in this manual does not confer entitlement to assume that such names are free in the sense of trade mark and brand protection legislation and that they may therefore be used by anyone, even if this is not specifically indicated.
TEAM 5 is a registered trademark of AIRsport 2000 GmbH.

Copyright
© 2007 by AIRsport 2000 GmbH (TEAM 5)
All rights reserved. This manual shall not be reproduced or processed elsewhere in any part or in any way without the approval of AIRsport 2000 GmbH.

Text and und drawings: Johann Falger, Radomir Gabric
Graphics and layout: webTIROL.com, Ronny Lechleitner
As of: 2011/06

AIRsport 2000 GmbH (TEAM 5)
A-6653 Bach 95
TEL +43 5634 6498 / Fax +43 5634 6134
www.team5.at / info@team5.at

Contents:

1.0 Thank you for flying TEAM 5
2.0 About TEAM 5
3.0 Guarantee and registration
4.0 Ability and experience
5.0 Component parts supplied
6.1 The GREEN b in detail – technical data
6.2 The canopy
6.3 The replaceable strengthening spaghetti
6.4 The Dirt Valve System (DVS)
6.5 The line system
6.6 The risers
6.7 Speed system
7.0 Suitable harnesses
8.0 Rescue system
9.0 Riser bag, inner pack sack and pack sack
10.0 Adjustment options and factory settings
10.1 Braking
10.2 Speed system
11.0 Flying - the basics
11.1 Launch preparations
11.2 Launch technique
11.3 Launching in winds
11.4 Motorised launch
12.0 Flying techniques
12.1 Controlling speeds with the brakes
12.2 Controlling speeds with the speed bar
12.3 Turning
12.4 Flying in upwinds
12.5 Flying in turbulent winds

12.6 Landing
13.0 Fast descent
13.1 Spiral dives
13.2 B-Stall
13.3 Big ears
14.0 Extreme manoeuvres
14.1 Aerobatics
14.2 Collapses
14.3 Asymmetric collapse
14.4 Collapses with tangles
14.5 Frontal collapse
14.6 Deep stall
14.7 Dynamic full stall
14.8 Flat spin
14.9 Brake failure
15.0 Quality assurance
16.0 Repairs
17.0 Cleaning and drying
18.0 Storage
19.0 When to get checks
20.0 Interaction with nature and the environment
21.0 Disposing of the equipment in an environmentally friendly way
22.0 Certification

1.0 Thank you for flying TEAM 5

Congratulations on choosing the GREEN b, a TEAM 5 quality product. In purchasing the GREEN b you have bought a modern paraglider that is made to the highest quality.

We strongly recommend that you read through this document carefully. It contains instructions and important advice on safety, care and at what intervals the necessary maintenance and checks need to be carried out. You will then get to know your equipment quickly and comprehensively.

You can find further up-to-date information at www.team5.at. New insights relating to the safety of the product will also be published there. If you have any questions or problems please contact your retail outlet, TEAM 5 dealer or TEAM 5 directly.

The manual is an important part of the paraglider. If you decide to sell your GREEN b to someone else please give the new owner this manual.

We hope you really enjoy your flying and have many happy landings.
TEAM 5

2.0 About TEAM 5

TEAM 5 is a young and dynamic company that has been producing paragliders, rescue equipment and harnesses since 2007. The company's main aim is to make high quality products. TEAM 5 is based in Bach in the Lechtal in Austria. Croatia was carefully chosen as the location for our production plant. The two main reasons for this are both the smooth production and perfect workmanship provided. Up to 90% of the material we use is made in the EU.

3.0 Guarantee and registration

As a customer TEAM 5 is keen to keep you updated about technical developments, innovations and any information relating to your GREEN b. In order to be able to do this in the future we would like to ask you to send the supplied guarantee card back to us or simply register at http://www. team5.at/de/registrierung.php. Additionally by registering you can extend your guarantee from 2 to 3 years.

4.0 Ability and experience

This top performance paraglider is equipped with the most modern technology for extension wings. It is not suitable for training and is designed for experienced and independent flying pilots. The GREEN b's simple flight performance means that you will immediately feel comfortable with it. Every pilot has a duty of care to ensure that before using it they familiarise themselves with their new equipment. They should use this manual and find an appropriate practice hill to get to know their new equipment. Particular attention should be given to the chapter on adjustment options.

5.0 Component parts supplied

TEAM 5 GREEN b
TEAM 5 tension strap
TEAM 5 riser bag
TEAM 5 inner packsack
TEAM 5 speed bar
TEAM 5 packsack

6.1 The GREEN b in detail

Size	XS	S	M	L
Launch weight in kg	55-75	70-95	85-110	100-130
Cells	40	40	40	40
Canopy weight in kg		4.7	5.10	
Area when laid out in m2	23.86	25.54	28.06	30.94
Wingspan in m	11.03	11.41	11.96	12.56
Aspect ratio	5.10	5.10	5.10	5.10
Projected wing area in m2	20.54	21.99	24.16	26.64
Projected wing span	8.87	9.18	9.62	10.10
Projected aspect ratio	3.83	3.83	3.83	3.83
Lines (A/B/C)	3/4/1	3/4/2	3/4/3	3/4/4
Line lengths	6.84	7.08	7.42	7.79
Total line meters	265.54	274.75	288.00	302.40
V-trim	36	36	37	37
V-Max. km/h	50	50	50	50
Sinking in m/s	1.20	1.20	1.20	1.20
Certification LTF/EN	1/A	1/A	1/A	1/A
Winch towing	Yes	Yes	Yes	Yes

6.2 The canopy

The GREEN b's canopy is made of the newest, high strength and specially coated Porcher Marine fabric. With proper care (see chapter Care and Maintenance) the GREEN b has proven to be exceptionally water resistant and airtight. This means you can enjoy the safety and residual value of your GREEN b over a long time.

The top surface is equipped with new hybrid technologies. The first front third is made from heavy 44 gram 9092 E85A, whilst the other two thirds are made from 40 gram 9017 E77A. On the one hand this complex mix of materials guarantees maximum quality and durability and on the other weight is saved through careful use of materials, whilst safety is also improved. Both fabrics are impregnanted with a water-repellent coating.

The whole of the bottom sail is made of 9017 E68A. This material has a weight of 36g/qm and is largely repsonsible for the weight that is saved.
Type 9017 E29A (hard finish) diagonally striped Porcher Marine fabric was selected for the profile ribs in order to ensure maximum profile precision. The GREEN b's profile has been specially designed to suit the requirements of a modern glider. It offers an unusally high range of setting angles as well as very few pitching or nodding moments.
The cell openings and closings are strengthened with a polyester strap whilst the canopy openings are strengthened with a polyester fabric in order to optimise flight features when launching and flying at high speeds. The semi-circular inlet openings and all the closed cells were selected to guarantee a balanced stress ratio between the top and bottom sails. The opening of the leading edge, which can impair performance, was also kept as small as possible.
The stability of the canopy was guaranteed by strengthening the leading edge with nylon strips around the cell openings.

6.3 The replaceable strengthening spaghetti

The cell openings on each cell wall around the top sail were equipped with nylon spaghetti from the cell opening to behind the B tier. This gives the GREEN b an even and more aerodynamically optimised profile and therefore ultimate performance and profile accuracy. The stability is improved further by the nylon strips. Each spaghetti can be replaced by threading them out at one end.

6.4 The Dirt Valve System (DVS)

The innovative DVS has proven itself in all previous TEAM 5 gliders. It works in a very simple way and is therefore very effective. Generally dirt (such as grass, leaves, insects, stones etc.) is transported in flight through the prevailing airflow into the canopy normally in the area around the wing tip. It collects there and it is then shaken out with difficulty through the designated openings. At the end of the GREEN b's wingtips there is an opening in the area behind the stabiliser lines which is kept shut during stationary flight by the pull on the lines.

If the line is released, for example as is the case with big ears, the outlet opens and the dirt is removed with the escaping air. We recommend doing this automatically if a lot of dirt has collected by repeating big ears.

6.5 The line system

Harmful line drag can be fully minimised with the GREEN b with the help of the new 3 tiers of lines LTF 1/EN A.

It has three stem line tiers and four mid and top lines. The C and D top lines have been threaded together. The GREEN b has high-quality Cousin Trestec Dyneema lines.
These high-tech lines are able to fulfil the demanding requirements of a glider line in a unique way. The exceptional stability provided when stretched guarantees that even after long use the line lengths still have their original qualities. Therefore dangerous changes to flying performance due to varying strains are avoided. At the same the toughest test requirements were met in terms of resistance to bending.
The A, B and C line groups lead separately to the corresponding riser. A separate hand grip is possible without any complications e.g. on the B level (see Fast Descent chapter). The wing tip is suspended from the B-tier. In order to be able to easily and quickly collapse the ears, the outermost A line is suspended separately from the split Baby A Riser (see the Riser Diagram). Both A risers are fitted with a magnet that attract each other during ground handling and makes things much clearer and less confusing. In flight the straps separate silently from one another on their own.

The lines in each group always have specific colours running right from the riser to the canopy. This makes sorting and orientating much easier when descending or carrying out emergency manoeuvres! The B risers are labelled with a B-Stall label and the A risers with a Big-Ear label. This makes it much easier to locate the straps safely and quickly when descending rapidly.

Position	Type	Diameter	Material manufacturer
Top-Lines	Dyneema 989	1.1/ 1.3 mm	Dyneema Cousin Trestec
Middle-Lines	Dyneema 989	1.3/ 1.5 mm	Dyneema Cousin Trestec
Stem-Lines	Dyneema 989	1.5 mm	Dyneema Cousin Trestec
Brake-Lines	Dyneema 989	1.1/ 1.3 /2.0mm	Dyneema Cousin Trestec

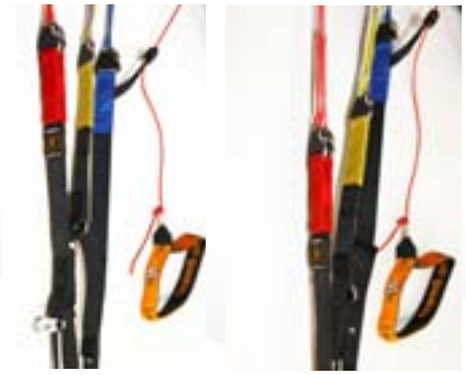
6.6 The risers

TEAM 5 has come up with another new and innovative feature with the GREEN b‘s risers. The GREEN b’s system of 3 risers differ in length in each size. In the XS and S sizes they are 47 cm, in the M 50 cm and in the L 53 cm in length. It can be assumed that more light-weight pilots are smaller and heavier pilots are larger. Of course arm lengths will vary.

Having perfect length risers means that handling when launching is far less complicated and also that it is easier to reach the mallions when flying. The sophisticated transformation ratio of the pulley system is adjusted by the profile and combines a decrease in the angle of attack with a reduction in curvature when accelerating via the speed bar.

For clarity the risers are labelled with different colours. The A-risers are red, the B-risers are yellow and the C-risers are blue. The brake lines run from the brake pulley. They are attached with a 6 cm long seperator so that the pilot has more freedom when braking without negatively affecting the C- risers. We are more than happy to supply you with brake handles in the appropriate size for your hands. The standard brake handles for the GREEN b XS or S are smaller than for the M and L sizes. The permanent setting of the brake handle position has to be determined according to the size of the harness, pilot and individual preferences (see chapter on adjustment options).

6.7 Speed System



The GREEN b's speed system works in two parts. The transfer of the riser between the different line groups and the pulley system has a 1:3 transfer and means the GREEN b can use the whole range without you having to use a lot of effort. The brummel hooks on the risers and speed bar line join to the speed bar. Before launching they can easily be clipped together by a 90° turn.

Because of the profile specific shortening of the A, B and C risers the GREEN b can accelerate very effectively at about 14 km/h without losing any noticeable stability. In order to fit the speed system a guide pulley is needed next to the harness. The speed bar line runs over one or several guide pulleys to the front and has to be the right length to join to the tube supplied.

7.0 Suitable harnesses

Test flights for the type certification were carried out using a standard harness. The GREEN b has been designed to be used with any authorised harness. Very braced or high suspension cross harnesses can have an unfavourable influence on the GREEN b's handling and during spiral dives (see quick descent chapter!). The GREEN b is authorised for use with all chest strap harnesses. For optimum configuration we recommend using a harness with mid high or low suspension point. This will mean the weight support for handling in turns, which the GREEN b responds to well, can be fully used. TEAM 5 recommends choosing a harness with an approved protector and a approved container under the seat board for maximum safety. It is recommended that pilots use a measured (e.g. adjustable) cross harness. This is especially the case for pilots that are not used to gliders with this type of aspect ratio, such as the GREEN b, and want better comfort in turbulent winds i.e. even fewer sideways shaking movements.

Please also bear in mind that the suspension heights of your harness is addressed in detail in the section on adjusting your brake line lengths and speed bar (see chapter adjustment options)!

8.0 Rescue system

Carrying approved rescue equipment is all part of using a glider safely! When choosing appropriate equipment please pay careful attention and ensure you find the correct size, as you already have done when selecting your TEAM 5 glider. We highly recommend our ORANGE range of rescue systems.

9.0 Riser bag, inner pack sack and pack sack

The TEAM 5 riser bag and inner pack sack are manufactured with air holes which are made using a laser cutter. This guarantees that the glider dries quickly and that it can breathe when it is packed away. We have developed a new generation of packsacks that are a cut above the standard products in number of ways. Firstly the TEAM 5 packsack is designed to be big enough to fit even the largest and bulkiest equipment.
The special geometric design and weight distribution ensure that it is exceptionally comfortable to carry. The robust nylon material and careful workmanship guarantee that it is very durable. If it is not packed fully the four compression straps allow the pack sack to be made smaller so it can fit around the GREEN b.

Caution: Always remember to fully undo the compression straps completely before unpacking the pack sack. As well as the large main section the TEAM 5 comfort-packsack also has a large sack where gloves and other similar items can be stowed.

10.0 Adjustment options and factory settings

When all of the GREEN b's standard lines and risers are made, particular attention is given to the tested dimensions. The quality assurance process consists of a number of steps and before every glider is sold it is again subject to individual checks. There is therefore no need for later adjustments or fine tuning. The GREEN b has achieved the optimum setup in terms of flying performance, handling and safety.

Any changes you make to the line lengths or risers will result in all guarantee claims being released. The only exceptions to this are specific adjustments to the brake handle position.

10.1 Braking

When a standard delivery of your GREEN b is made the adjustments are set on a medium setting. The length settings should under no circumstances be severely shortened and the brake handle should not be mounted more than 5 cm higher!

The consequences would be a permanently braked glider. Please also be aware that due to wind resistance the brakes already transmit forces before they seem strained by a pilot! When delivered the brakes are set to adhere to an approx. 10 cm leeway. This setting is suited to practice as there is no danger of the glider braking unintentionally. The markings on the brake lines follow this setting and should as far as possible not be shortened!
Caution: The brake line setting must never be cut by more than 5 cm compared with the markings. The GREEN b has great handling and correspondingly mid-short braking distance classification. It has a good and noticeable progression of braking strengths (the braking increases with the force applied). It is important that pilots ensure that they have the best settings for their body sizes, harnesses and personal preferences so that they don't get tired too quickly because of an un-ergonomic braking setting.
There should always be sufficient braking distance, even without winding the braking line around your hand, so that the GREEN b can stall on landing. This can also be done dynamically (by using the pendulum effect).

We recommend learning to wind the brake around the hands over water and under professional supervision. This is because changes to arm positions will mean that you do not feel the steering pressure as strongly and the point at which the glider stalls has to be refound and relearned. Always wear good gloves. This both helps the blood in your hands to circulate better and keeps the hands upright, as well as preventing the hands from getting cold unnecessarily. When the brakes are carefully adjusted it is possible to enjoy flying without getting tired whilst being able to fully control the canopy in all situations-with or without having to wind the brakes around your hands!

The factory made settings (markings) should only be seen as a starting point. If necessary the brakes can be made longer in small steps of approximately 2 cm until the optimum position has been found. Be careful to ensure that the adjustments between the left and right brake lines are symmetrical! A durable knot is needed to fix the brake handles. The bowline knot is best suited as it weakens the lines the least.

10.2 Speed system

In order to guarantee the full range of speeds the speed system has to be adjusted correctly to the pilot and harness. Firstly the risers are hung from the carabineers and the speed bar strap lines have to be connected to the speed system on the harness. The risers should now be stretched out to simulate the situation when in flight. Here it is best to have a second person to help.

To adjust the speed system take the speed bar line forward over the guide pulley to the harness. The line ends that are still free have to be threaded forward over the guide pulley/s to the harness, as with the other speed bars, and the speed bar pipe needs to be fixed on the ends.

These adjustments should be a compromise between adequate length so that you can get your foot on the speed bar during flight but short enough so there is enough room for the full speed range (pulley to pulley).
Before flying the risers only need to be hung on the carabineers and the brummel hooks joined to the speed system.

11.0 Flying-the basics

These operating instructions only cover the basic and product specific points of flying techniques. They cannot and should not replace flying training in an established flying school! This type of training is an absolute requirement for the safe flying of a glider and therefore also for flying the GREEN b.

11.1 Launch preparations

We recommend that you undertake your first flight with a new glider in calm conditions and in a flying area you already know. At the start we suggest some launching exercises in an easy area to build up your confidence with the GREEN b's direct handling.

Firstly take the GREEN b out of its protective bag and lay it out. The cell openings should face up and form a clear curve so that when launching all the lines can exert an equal pull on the canopy. Because the GREEN b's front edge has a clear bearing, when the glider is correctly laid out the back edge also lies in a backward sweeping curve.

The lines should be sorted in accordance with the line groups starting from the brakes down to the C, B and upper lying lines. The GREEN b's special geometric line design has hardly any drag and needs particular care when separating the line forking points, otherwise there is the danger of tangling or knotting.

The riser must be untwisted and not cross over itself. The different groups of lines should not be confused with one another, nor should the lines in one group be confused with one another. The canopy's outer lines are also attached from the outer side of the mallion.

The brakes have to run totally freely up to the guide pulley and from there to the brake handle. Next the mallions should be checked to ensure that they are all safely screwed shut. Then check the speed system. The speed bar must be free and on launching should not shorten the risers or cause stumbling. After positioning the harness check that the glider is fully open behind you, all lines are free, the harness buckles are done up as stipulated and that the carabineers are correctly fitted and if necessary that they are secured. When the wind conditions are right and the airspace is clear then nothing is stopping you from launching.

Launch checks in bullet points:

1. All harness clips, carabineers and helmet done up?
2. All lines free?
3. Opening edge open?
4. Surrounding air space free?
5. Wind strengths and direction ok?

11.2 Launch technique

You can easily get the GREEN b up in the air without great effort by equally pulling the A risers (both Baby A risers are connected with a magnet and clasped together). When your arms are stretched out behind you they lengthen the line to the shoulders and your hands should hold the risers at the height of the mallions. Your arms guide the A riser to the apex, without drastically shortening them, and at this point the pull on the risers also eases off.

The GREEN b quickly comes up over the pilot, without getting caught or passing the pilot. Once the canopy is perpendicular over the pilot, the risers are released and the brakes gently pulled. This allows for a calm and careful look for a final check at a constant walking speed and reduces the lift-off speed that is needed. The canopy is therefore also stabilised against any type of relieving of the strain, for example from bumps. If the canopy or lines show any irregularities, depending on conditions at the launch spot, you can try to correct

this mostly by using the brakes. If this is unsuccessful the launch has to be aborted immediately by pulling a brake line and bringing the glider down parallel to the slope!
However if everything is correct the GREEN b takes off rapidly as you increase your strides (stride length, do not increase stride frequency). Take off follows once the glider is upright and ready to go. In strong wings the GREEN b can be kept on the ground more easily and evenly by holding the C riser rather than the brakes. The canopy now lifts, preferably with a reverse launch technique.

To stop the GREEN b lifting up or overshooting the pilot it now has to be raised up more carefully with the A-risers, this means there is less of a pull. In order to reduce the pressure and reduce climbing a few steps can be taken going towards the lifting canopy.

11.3 Launching in winds

With its exceptional launching performance the GREEB b is ideally suited to launches in winds. However we recommend always using a towing aid when launching in winds. The basic position and take off technique are the same as those used in standard mountain launches. With the GREEN b it is easy to carry out corrections to flight direction on the tow rope because of its manoeuvrability. There is never the danger of an unintentional asymmetric or full stall if the brakes are used appropriately for the relevant situation.

The rules that are applicable for wind launches must be observed. Only use approved equipment. Training for launching in winds is an absolute requirement for safely carrying out these launching methods!

11.4 Motorised Launch

We are more than happy to help with any questions relating to this subject. Appropriate training is an absolute requirement for the safe use of a motorised paraglider. The DULV (German Ultralight Flying Association -Deutscher Ultraleichtflug-Verband) can provide further information.

12.0 Flying techniques

12.1 Controlling speeds with the brakes

The GREEN b's flying speed range is relatively high when using only the brakes. It is extremely important for both flying performance and safety that speeds are adapted to each flying situation.

Optimum gliding (in calm winds) can be achieved with the GREEN b by not braking at all in flight. The lowest sinking speed is achieved by pulling approximately 25-30 cm on both brakes. The braking strengths then increase noticeably and the sinking speed does not improve. Flying at minimum speeds involves the risk of an unintentional stall e.g. due to a gust of wind, even if the stall limit is approximately 60-80 cm (depending on size) and the stall is smooth. You should not let go of the brake lines at any time when flying!

12.2 With the speed bar

The glider is trimmed to a medium high speed by the manufacturer. If you use the speed bar to achieve maximum speeds you will make better progress particularly in headwinds and upwinds and will be able to fly further. Keep the brakes open and stay calm. If there is a collapse quickly ease off the speed bar and then go back to the starting position and if necessary use the brakes. An advantage of the speed bar is that a potential collapse can be recognised by a sudden loss of load on the strap and can often be avoided by quickly easing off.

The speed bar system offers a potentially high maximum speed. Of course the collapse of the side of one wing results in more dynamic reactions compared to trim speed. Only use the speed bar if you have enough distance from the ground. The high stability that the canopy offers at maximum speed should not lead you to be careless!

12.3 Turning

The GREEN b responds very directly to the brakes and is extremely agile. The well-tuned linking of the brake lines and turning positions mean that pilots should also use the outer brake for flat circling. Narrow and steep turns can be performed in full flight by pulling on one brake line (on one side) and from braked flying by easing the outer brakes on both sides. If you are flying with low banking, e.g. slowly climbing, then you should brake on the outer side or hold the outer brake.

Caution: Turning should never be attempted at minimal speeds (strong pulls on the brake lines) as there is the risk of flat spinning! The GREEN b responds very well to the use of body weight force. Your GREEN b can turn even more easily if you lean into the inside of the turn.

12.4 Flying in upwinds

Once you have found a suitable upwind stream you can centre with lightly pulled brakes so that turn as flatly as possible. You should fly in the area with the least sinking. The glider turns tightly and can convert thermals into height immediately. It is also recommended that you brake a bit on the outer side of the wing. By breaking more or less strongly you can avoid not only a collapse of the outer cells but also steer through turns effectively. If the upwind is narrow and strong, higher speeds and turn banking are useful. Now release the outer brake. You should fly with sufficient speed, especially in thermals that are moved by winds. Try to remain the windward side of the upwind so you lengthen the headwind semicircle and turn quickly with the tailwind. If you drop windward side from the upwind, you will automatically sink into better climbing because of the wind movement. However if you drop out lee side the result will be a serious loss of height and difficulty in returning to the up wind (ultimately only by making a detour laterally or with rapidly accelerated flight).

12.5 Flying in turbulent winds

When flying through strong air turbulences it is recommended that you stabilise by braking on both sides of the glider. The GREEN b is very resistant to collapses up to a certain level of turbulence, even when fully accelerated. An experienced pilot can extend this limit by actively stabilising the canopy. As soon as the glider moves forward in turbulences it is more or less strongly braked backwards.

This type of active flying is also effective when the strain on one side of the paraglider starts to be relieved. In very rough conditions the braking space needed can far exceed the stall limit in normal flight. Because of the change in inflow you are then far away from the stall limit/angle of stall. When you fly into strong vertical gusts from below you experience this in the opposite direction. The brakes now have to be released to balance out the gliders' backwards movement. Before you venture out into very turbulent conditions or fly a longer distance with your GREEN b for the first time, you should acquire a feeling for its specific reactions and be able to stabilise the glider as defined above.

12.6 Landing

When focusing on the landing arrangements make sure that you still have enough height! The landing itself is very easy thanks to the GREEN b's low sinking and minimum speed. The final approach should be made in a straight line against the wind and the pilot should sit up in the harness at least by the time he is in the downwind leg. The GREEN b then approaches until nearly reaching the ground and at approx. 1 m height is braked quickly and continuously over the stall point. Ideally the rest of the forward movement is converted completely into eased sinking when touching down and ground contact is extremely smooth. If a landing is inadvertently carried out with a tailwind then you should brake somewhat earlier and above all more dynamically. In strong winds always brake carefully and ideally get the glider down to the ground with the D-risers immediately after touch down. At the same time turn around and take the glider's pressure out of the wing by running.

Caution: After landing never let the glider drop down when the cell openings are inflated as there is then a risk of the profile ribs splitting. If after landing the glider threatens to overtake the pilot, a firm tug on the back line groups/risers can be helpful.

13.0 Fast descent

Due to the GREEN b's low sinking rate difficulties can arise in very strong up winds or unforeseen worsening weather when bringing down the glider in trimmed flight position. There are three options in this situation for a targeted quick loss of height.
Caution: These methods for fast descents are emergency manoeuvres that can put strain on the structure of the glider right up to the limits of its strength. They should therefore only be carried out for training or in emergency situations

13.1 Spiral dives

The spiral dive is an effective form of fast descent. With some practice you can achieve 15 m/s sink speeds with your GREEN b. You must gradually get a feeling for these speeds! By continuously pulling the brake on one side you can narrow the turn so that it threatens to spiral and achieve very fast sinking speeds. As soon as the GREEN b is in a spiral dive (clear increase in sinking speeds and turning position) you must stabilise with the brake on the outer wing and gently control your desired sink speed. In an average spiral dive both brakes are pulled equally by approximately 35 cm. The GREEN b therefore will not move or pitch so far forward and is more stable in the spiral and exits from it smoothly.

Caution: If you start this too quickly there is risk of spinning! In this situation re-release the brakes and try again.
Caution: The GREEN b quickly gathers speed in spirals and can reach rates of 15 m/s and high g-forces. You should only fly over 10 m/s in serious emergency situations and if you have the relevant pilot qualifications as the strain placed on the materials and the pilot can exceed safe levels!

The spiral dive can be stopped by slowly releasing the brakes and counter braking in a controlled manor so that you avoid excessive swinging. In addition with the GREEN b, as with all modern low resistance gliders, there be can a tendency to over spin after higher speeds (sink speeds of over 12 m/s).

A clear distinction should be made between the introductory phase (only inner braking plus shifting of weight) of the spiral phase (inner braking is reduced, the outer brake then pulled and weight kept neutral) and the exit phase (slowly brake on both brakes and if needed release the inner brake somewhat faster and weight tends to move to the outer side)! As a pilot you have to be aware of the high fitness level needed for steep spiral dives and controlled smooth exiting. A sudden release of the brakes or counter steering at faster speeds to stop an over spin can lead to dynamic and dangerous looping movements and therefore must not be carried out! Because extreme spiral spins place high forces on pilots and the fact that introducing them in very turbulent conditions is very difficult it is recommended that you perform a B-Stall. This is due to the GREEN b's special construction. The spiral is an effective method of descent in terms of sink rates (approx. 8-15 m/s), however it is not suitable for all emergency situations. It is far easier to perform a B-stall (approx. 6-8 m/s sinking).

13.2 B-Stall

From normal un-accelerated flight, take hold and pull down on the B-lines (yellow) on both sides, ideally from above the mallions. The B-risers are labelled with a B STALL label. You can hold the brakes in your hand. The first approx. 10 cm need a relatively high amount of force. Then the flow is completely pulled down, the glider is pushed together in the profile's direction and by pulling down further (again approx. 10 cm) you can achieve high sinking rates in a completely stable attitude of flight. Further pulling down on the B-riser will not increase the sinking speeds, rather it can lead to unstable flying positions and the canopy changing course. When the risers are released the glider accelerates immediately without swinging. It is recommended that you release quickly. The GREEN b does not remain in a deep stall. However if it does not immediately speed up then you can exit from this situation by quickly pulling the A-risers on both sides.

13.3 Big ears

By pulling down and holding the outer A-main lines (they are attached to the Baby-A -Riser) you can fold the GREEN b's outer wings. First take the A-risers where the 3 main lines are suspended. By simultaneously pulling the outer main lines in an arching movement, that points firstly out and then down, the ears can be folded as much as you like. The lines have to be held to stop the ears folding out on their own. These methods drastically worsen the gliding angle, without offering an effective method for descending.

It is only useful to use big ears to get out of moderate up winds horizontally without gaining further height (e.g. under the cloud base or if there is a danger of being blown backwards into the area towards which the wind blows). The wing's worse aerodynamic flow reduces the GREEN b's horizontal speed and the speed range to stall speed is considerably reduced. Therefore we recommend compensating for the GREEN b's reduced speed by stepping on the speed bar. Releasing the lines is enough to reopen the ears. The wing tips only fill slowly with air and roll out gently. The brakes should not be used during unrolling. In exceptional situations when the speed bar is in use, you can pull swiftly and equally on both brakes to help opening. Whilst flying with big ears in, the glider can only be steered by shifting your weight.
Caution: No additional spiral dives should be flown in this configuration as only a part of the line suspensions can absorb the increased turning load and too greater a strain would be placed on the glider!

14.0 Extreme manoeuvres

The GREEN b is very stable aerodynamically and its flying position is extremely forgiving. However it is conceivable that due to strong turbulence or pilot error the glider can get into an extreme flying situation. It's critical that the pilot should remain calm. Mostly it is incorrect or over exaggerated reactions that can prevent the GREEN b from returning on its own to normal flight.

Appropriate behaviour for extreme flight situations can be learnt during safety training. TEAM 5 recommends undertaking safety training. The flying manoeuvres can be deliberately attempted and learnt over water (supported with life jackets and rescue boats) under professional instruction.

14.1 Aerobatics

The GREEN b, like all paragliders, is not suitable or approved for aerobatics. Aerobatics is considered to be all manoeuvres where a banking of 135° is exceeded and flying manoeuvres where the airflow hits the glider's canopy from behind.

14.2 Collapses

The paraglider is a flexible flying device without a load bearing primary structure. A part of the canopy could suddenly collapse in turbulent winds. A collapse of the wing is all part of paraglider flying and if occurs can be smoothly managed with the GREEN b.

14.3 Asymmetric collapse

The GREEN b gives the pilot adequate time to intervene. Your first reaction must always be to counter steer in order to avoid a change in course or simply to hold off the canopy. Generally the GREEN b stops a turning movement on its own without counter steering. Usually the collapsed wing area opens without you having to do anything. If the collapsed side does not open on its own, strongly pull through the brake lines on the collapsed side. In extreme cases this process has to be repeated several times.

Remember to stabilise the flight direction by counter steering. It is never recommended that you pump in a hectic manner with the brakes. Always keep an eye on the distance from the ground! During active flight, asymmetric and frontal collapses can on the whole be avoided due to the GREEN b's direct handling.

14.4 Collapses with tangles

In rare cases collapses can occur, particularly after incorrectly exited stall or spin manoeuvres, where a part of the wing is tangled in the lines. This can make reopening more difficult. If even a small tangle occurs then the canopy should be turned clearly to the tangled side. Therefore you should counter steer immediately. Without stopping turning, the tangle cannot be removed by air flow from the front once in spiral collapse and control forces increase drastically. If you cannot detangle or there is not enough height for further intervention deploy the rescue equipment immediately!

If the detangling (even with high control forces this is always still possible) and attempting common interventions are not enough to reopen the wing, then if there is enough height and the pilot has enough experience, follow these methods:

1. Pulling down on the stabiliser line can cause the wing to open again and lead to normal flight.

2. Collapse of the affected side to remove the strain on the lines. (Only for small tangles and line crosses).

3. A controlled full stall causes the glider to drop backwards and therefore air flow from behind usually releases the tangle (only for pilots who have been trained in this and have considerable experience).

If the tangle cannot be undone, weigh up if an emergency landing can be undertaken (no tangles, can keep well straight, can still manoeuvre) or if the reserve parachute has to be deployed (serious tangles, can only keep straight with a risk of stalling, fast sinking, can no longer undertake manoeuvres).
If you are in doubt always immediately deploy the reserve parachute if a tangle occurs!

14.5 Frontal collapse

If, for example, you fly out of strong thermals without braking, then this can result in a front collapse of the canopy. The glider generally opens smoothly on its own. You can speed up the reopening process by pulling on both brakes.

14.6 Deep stall

The first stage of a stall is a deep stall. Forwards movement is reduced to nearly nothing and the glider stalls with an open canopy. The GREEN b does not tend to remain in a deep stall. If, due to an unusual combination of events, the GREEN b does not exit a deep stall automatically on its own, then pull the A riser down to the level of the mallions. They are then shortened until the glider has returned to normal speed. We strongly advise against pulling a brake as the glider can get into a flat spin.

14.7 Dynamic full stall

If when exiting a deep stall, the brakes are further pulled, the canopy drops backs with deflation on both sides. When landing you make use of this and the glider is dynamically stalled, whilst stalling and ground contact occur at the same time. In all other situations a full stall is a demanding and under certain conditions, dangerous manoeuvre that should not be attempted intentionally.

Caution: Never release the brakes from the backwards tipping movement at the start of a full stall! There is a danger that the glider's canopy accelerates right up to underneath the pilot and this could result in the pilot touching the canopy. When stalled the GREEN b can show strong flapping movements with the outer wing that can be transferred to the pilot through the brakes. A safe exit can be undertaken by an equal and evenly fast forwards movement of the stalled canopy. For this the brakes must be completely released so that the glider can pick up speed again. In rare cases there can be an asymmetric or frontal collapse of the canopy when shooting forward (see above).

14.8 Flat spin

A one sided stall leads to spinning (one-sided negative turns). Here the centre of rotation is inside the glider's canopy and the glider hardly has any banking. Spins occur if, due to trim speed and braked flight, the brakes are pulled on too abruptly. With the GREEN b the transfer from normal turns to a spin is very smooth. By easing off the inner brake line the flow is reintroduced and the GREEN b continues on a positive turn. Both brakes should be completely released from a full spin so that the glider can pick up speed again.
Caution: Spinning is a dangerous flying manoeuvre that cannot be calculated and should not be intentionally undertaken! If a line cross or tangled outer wing occur due to a spin or stall movement, the resulting rotational movement must immediately be stopped by counter steering.

The steering power needed for this can be considerably higher than normal! (See above collapse with tangles.) You should always observe the height above ground and if in doubt or in cases of a loss of control immediately deploy the rescue equipment!

14.9 Brake failure

The brake handle must always be attached to the brake line with a suitable knot (see chapter on adjustment options)! If this is not ensured or if the brake line is damaged then this can lead to a loss of braking. The same thing can occur if the brake handle has become knotted in the brake pulley.
In these situations you should remain calm. The GREEN b can be steered adequately even without using the brakes. The C-main lines on the affected side can be pulled down. As the stall will therefore occur somewhat earlier, no strenuous manoeuvres should be attempted.

15.0 Quality assurance

We continuously monitor and test the whole range of materials that we use. As with all TEAM 5 products, the GREEN b was designed and made in accordance with the most up-to-date knowledge and methods. We have chosen the material we use extremely carefully and ensured the very highest quality standards are adhered to.

16.0 Repairs

The paraglider is 100 % flying equipment. Due to safety reasons we always recommend that you do not undertake any repairs yourself. Please contact us directly or alternatively a service centre that we have authorised. You can find a list of these on our website. All the seams and lines are made with the highest precision.
Therefore only identical parts should be used in replacements that are undertaken by experts. Small repairs that do not require whole parts to be replaced (small tears) can be carried out by your TEAM 5 dealer.

17.0 Cleaning and drying

Dirty canopies can be washed with clean tap water. Acids and mould stains can affect the strength of the component parts. These types of dirtied gliders must be examined by the manufacturer and if necessary repaired.

18.0 Storage

UV rays, damp and chemicals are the GREEN b's worst enemies. Avoid exposure to them and never leave your GREEN b unnecessarily lying in the sun. Open and dry your GREEN b as soon as it is damp and store it once it is dry.

19.0 When to get checks

In Germany checks should be carried out every 24 months or after 150 flying hours (whichever occurs first). It is not obligatory in all countries to carry out checks. However TEAM 5 recommends a 2 year check is carried out every 24 months so the guarantee can be preserved.

20.0 Interaction with nature and the environment

Paragliding is a sport where you get to experience nature as closely as possible. These surroundings are particularly environmentally sensitive which does not just require relevant care, rather it requires well developed protection. Whilst practising our sport we should always remain aware of this fact and that the unnecessary noise that is produced can greatly disturb animals.

Even entering the launch and landing spots can affect the self-regulation of an ecosystem. Please be aware of the plant world and respect the animals' habitats. You can enjoy the beauty and diversity of nature and its landscape without undermining your experience or relaxation.

21.0 Disposing of the equipment in an environmentally friendly way

As an environmentally friendly manufacturer of paragliders, we place a high value on producing our products in an ecologically and socially acceptable way. Equally the materials used in our products are evaluated according to environmentally acceptable criteria and they undergo continuous checks. When disposing of the glider in an appropriate manor, the steel fittings should be separated and disposed of with metal waste. The canopy, lines and risers can be placed in household waste. We are happy to take back old equipment for disposal free of charge.

22.0 Certification

The GREEN b has been awarded LTF 1 /EN A certification in both normal and accelerated flight in all sizes. The certification only provides information about behaviour for tested manoeuvres. We would like to point out that there is little account of flight performance in more active thermals and turbulent winds.

WEBSITE:
The GREEN b sets new standards for its class! LTF 1/ EN A

The GREEN b stands out for being very forgiving whilst at the same time ensuring exceptional performance and direct handling in flight. It made to the highest standards using the best quality materials.
- Top performance equipment with LTF 1/EN A certification
- Wonderfully smooth launching and landing performance
- best performance data in its class due to its unique wing pre-tensioning
- smooth and direct handling
- very clear line lay out with coloured lines all the way to the canopy
- high potential safety
- exceptional balance of performance and safety
- high profile accuracy at the leading edge thanks to the use of nylon strips (easily replaceable)
- reduced line drag due to three line types
-Completely Dyneema lines
- thanks to the reduced nodding and rolling flat turning in thermals is much better suited to beginners

With its new pre-tensioned wing the GREEN b is unrivalled in its class, not just in terms of performance but also with its smooth gliding (even during accelerated flight). Its impressive direct handling mean it has a far broader range of use. The replaceable nylon strips used in its leading edge mean the GREEN b behaves perfectly when launching.

The new 3 line type system reduces line drag and is therefore unqiue amongst beginners' equipment. Unlike previously, you do not need to fly in the upper weight ranges in order to achieve the desired turning performance. The GREEN b has been designed so that, even in mid weight ranges, it can achieve high performance figures and enough speed. Because of this the GREEN b can be used in the lowest weight ranges.

AIRsport 2000 GmbH (TEAM 5) II A-6653 Bach 95
Tel.: +43 (0) 5634 6498 II Fax: +43 (0) 5634 6134 II e-Mail: info@team5.at
www.team5.at